

(19)



Europäisches Patentamt  
Europatent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 022 204 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
05.09.2001 Patentblatt 2001/36

(51) Int Cl. 7: B60T 13/68, B60T 13/26

(43) Veröffentlichungstag A2:  
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(21) Anmeldenummer: 99124900.4

(22) Anmeldetag: 17.12.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

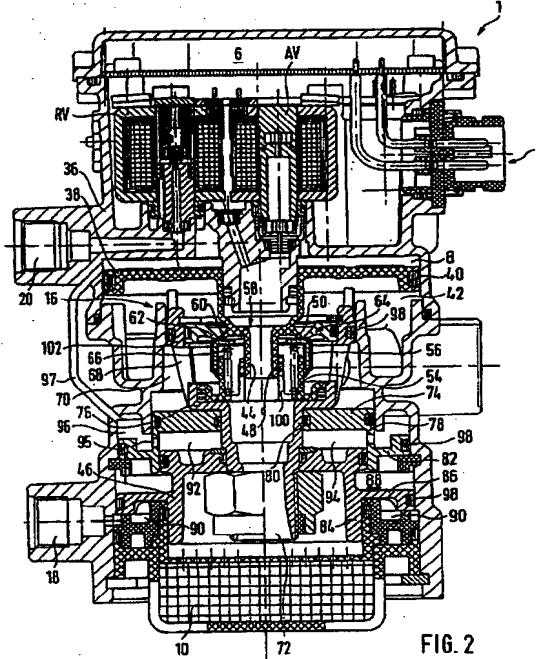
(30) Priorität: 21.01.1999 DE 19902225

(71) Anmelder: KNORR-BREMSE Systeme für  
Nutzfahrzeuge GmbH  
80809 München (DE)

(72) Erfinder: Röther, Friedbert  
74389 Cleebronn (DE)

### (54) Anhängersteuerventil für eine Druckluftbremsanlage von Zugfahrzeug-Anhänger-Kombinationen

(57) Die Erfindung betrifft ein Anhängersteuerventil (1) für eine Druckluftbremsanlage von Zugfahrzeug-Anhänger-Kombinationen. Das Anhängersteuerventil (1) hat zwei Steuerkolben (38, 46) zum Betätigen eines Doppelsitzventils (52), mit welchem eine Verbindung zwischen einer an einen Druckluftvorrat der Zugmaschine angeschlossenen Vorratskammer (70), einer mit einer Arbeitskammer (42) verbundenen Bremsleitung des Anhängers und einer Ventilentlüftung (10). Das Doppelsitzventil (52) ist durch Drucksignale eines elektro-pneumatischen Steuerkreis, eines ersten pneumatischen Betriebsbremskreises, eines zweiten pneumatischen Betriebsbremskreises sowie eines Feststellbremskreis schaltbar, wobei der elektro-pneumatische Steuerkreis der führende ist. Um zu verhindern, daß der führende elektro-pneumatische Steuerkreis von den anderen überspielt wird, ist gemäß der Erfindung ein verschleißlicher Körper (74) vorgesehen, welcher zwischen sich, dem zweiten Steuerkolben (46), und dem Ventilgehäuse (36) eine Rückhaltekammer (94) bildet, welche durch Drucksignale des elektro-pneumatischen Steuerkreis beaufschlagt ist und dadurch den zweiten Steuerkolben (46) zurückhält.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 99 12 4900

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.)
A	EP 0 387 004 A (LUCAS IND PLC) 12. September 1990 (1990-09-12) * Spalte 4, Zeile 23 - Spalte 10, Zeile 15; Abbildungen 2,8 *	1-11	B60T13/68 B60T13/26
A	EP 0 582 990 A (GRAU GMBH) 16. Februar 1994 (1994-02-16) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-11	
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.)			
B60T			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	11. Juli 2001	Mayer, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : rechtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 4900

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung
EP 0387004 A	12-09-1990	HU	54573 A	28-03-1991	
		JP	3032973 A	13-02-1991	
		US	5042883 A	27-08-1991	
EP 0582990 A	16-02-1994	DE	4226697 C	23-09-1993	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/82